

## FICHA METODOLÓGICA

### NOMBRE DEL INDICADOR

### ESTIMACIÓN DEL SUB-REGISTRO DE NACIMIENTOS

### DEFINICIÓN

Es la diferencia entre el número de nacimientos estimados y el número de nacimientos ocurridos e inscritos (oportuno), expresada como porcentaje del total de nacimientos estimados, para un año dado, en un determinado país, territorio o área geográfica.

### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$SBR_{N_t} = \frac{NV_{E_t} - NV_{O_t}}{NV_{E_t}} * 100$$

#### Dónde:

$SBR_N$  = Sub-registro de nacimientos en el periodo (t)

$NV_{E_t}$  = Nacidos vivos estimados para el periodo (t)

$NV_{O_t}$  = Nacidos vivos ocurridos e inscritos (oportunos) para el periodo (t).

### DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES RELACIONADAS

**Nacimiento vivo.-** Según (CIE-10; vol.2; pág.142) nacimiento vivo es la expulsión o extracción completa del cuerpo de la madre, independientemente de la duración del embarazo, de un producto de la concepción que, después de dicha separación, respire o dé cualquier otra señal de vida, como latidos del corazón, pulsaciones del cordón umbilical o movimientos efectivos de músculos de contracción voluntaria, tanto si se ha cortado o no el cordón umbilical y esté o no desprendida la placenta. Cada producto de un nacimiento que reúna esas condiciones se considera como un nacido vivo.

**Estimación de Nacimientos.-** Según (INEC)<sup>1</sup> es el número de nacimientos esperadas en un periodo t, obtenidos de las proyecciones poblacionales a partir del Censo 2010, encuestas y otras fuentes.

<sup>1</sup> Las estimaciones de nacimientos son calculadas en base a la metodología del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) razón por la cual van a diferir de las empleadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

## METODOLOGÍA DE CÁLCULO

El sub-registro se obtiene de dividir la diferencia de las estimaciones de nacimientos y el número de nacimientos ocurridos e inscritos, expresados como porcentaje del total de nacimientos estimados, para un año dado, en un determinado país, territorio o área geográfica.

Es importante mencionar que el registro de nacimientos incluye a los nacimientos ocurridos e inscritos en los tres primeros meses del año siguiente al de estudio. El INEC ha ajustado el calendario estadístico a 15 meses en concordancia a la Ley de Registro Civil que determina que un nacimiento se puede inscribir dentro de los 90 días hábiles. En este sentido, se consideran como por ejemplo nacimientos ocurridos en el mes de diciembre pero inscritos en el transcurso del siguiente trimestre del año siguiente.

### Metodología Estimaciones de Nacimientos

Parte de la metodología de componentes demográficos se basa en la ecuación compensadora desglosada por sexo y edad. A partir de estos componentes se realiza una evaluación, análisis y evolución de crecimiento poblacional:

### **Ecuación Compensadora**

$$N^{t+n} = N^t + B^{t,t+n} - D^{t,t+n} + I^{t+n} + E^{t+n}$$

$N^t$  Población estimada en el punto inicial del período en el año t.

$N^{t+n}$  Población estimada de un período quinquenal (t, t+n).

$B^{t+n}$  Nacimientos ocurridos a lo largo del período (t, t+n) de mujeres en edad fértil.

$D^{t+n}$  Defunciones de la población inicial  $N^t$  más las defunciones registradas en los nacimientos ocurridos a lo largo del período (t, t+n).

$I^{t+n}, E^{t+n}$  Total de inmigrantes y emigrantes estimados que ocurrirán en el período t+n.

$n$  Edades simples

### **Fecundidad**

Para la fecundidad existen diversas fuentes de información para conocer el nivel y la tendencia de las mujeres en edad fértil, así como también el número de hijos nacidos.

La tasa global de fecundidad es posible estimarla a partir de las estadísticas vitales, los nacimientos se extraen por medio de un contraste entre las inscripciones realizadas en un período específico.

Por otro lado se realiza una reconstrucción para lograr obtener los nacimientos para cada uno de los quinquenios analizados, para esto es necesario utilizar la metodología de período o cohorte para verificar si existen divergencias entre ellas, para el Ecuador no existe tal dificultad por lo tanto se reconstruyen los nacimientos.

Con la información reconstruida más las estimaciones de mujeres en edad fértil se puede calcular la tasa global de fecundidad con las estadísticas vitales, de igual manera se utiliza

el método de Brass para los ajuste con respecto a los hijos nacidos vivos.

### LIMITACIONES TÉCNICAS

<b>UNIDAD DE MEDIDA O EXPRESIÓN DEL INDICADOR</b>		Porcentaje
<b>INTERPRETACIÓN DEL INDICADOR</b>		En el año 2014 en Ecuador, se tiene que por cada 100 nacimientos estimados no se han inscrito oportunamente 32 a nivel nacional.
<b>FUENTE DE DATOS</b>		INEC: Registros Estadísticos de Nacimientos Estimaciones de Defunciones (1990)
<b>PERIODICIDAD DEL INDICADOR</b>		Anual.
<b>DISPONIBILIDAD DE LOS DATOS</b>		Se dispone de las estimaciones desde el año 1990.
<b>NIVEL DE DESAGREGACIÓN</b>	<b>GEOGRÁFICO</b>	Nacional y Provincial (1990-2014)
	<b>GENERAL</b>	No aplica.
	<b>OTROS ÁMBITOS</b>	No aplica.
<b>INFORMACIÓN GEO – REFERENCIADA</b>		No aplica
<b>RELACIÓN CON INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL</b>		No aplica.
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR</b>		<p>Conferencia Estadística de las Américas CEA/CEPAL            CELADE y Fondo de Población de naciones Unidas, 2009.</p> <p>Organización Panamericana de la Salud, Unidad de Análisis de Salud y Estadísticas (HA). Iniciativa Regional de Datos Básicos en Salud; Glosario de Indicadores. Washington DC, 2004.</p> <p>Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud, edición 2008- CIE-10, volumen 2;</p>

	pág. 142.	
<b>FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA METODOLÓGICA</b>	05/11/2015.	
<b>FECHA DE LA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN DE LA FICHA</b>	26/02/2016.	
<b>CLASIFICADOR SECTORIAL</b>	Salud	15
<b>CLASIFICADOR TEMÁTICO ESTADÍSTICO</b>	Dominio 1: Estadísticas Demográficas y Sociales	1.4 Salud
<b>ELABORADO POR</b>	Comisión Especial de Estadísticas de Salud, Responsable: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).	

## ANEXOS

### Anexo 1. Algoritmo del Cálculo del Indicador

#### SINTAXIS

**\*\*Título de la Sintaxis:**

Cálculo del Sub-registro de Nacimientos \*\*

**\*\*Operación Estadística:**

Registro Estadístico de Nacimientos 2014\*\*

**\*\*Entidad Ejecutora:**

Instituto Nacional de Estadística y Censos\*\*

**\*\*Unidad Técnica Responsable:**

Dirección de Sociodemográficas – unidad de gestión de estadísticas sociodemográficas en base a registros administrativos\*\*

**Código de la sintaxis para el cálculo del numerador**

\*\*\* Sub – registro ENV 2014 \*\*\*

**Primero paso:** Filtrar la base con los nacimientos correspondientes al año que se desee calcular el indicador, ya que en las bases de nacimientos están registrados los nacimientos de años anteriores (nacimientos registrados de forma tardía).

```
Select if anio_nac=2014
```

```
Execute.
```

**Segundo paso:** Sacar una frecuencia de la variable: prov\_res (provincia de residencia habitual de la madre).

```
FRECUENCIAS VARIABLES=prov_res  
/ORDER=ANALYSIS.
```

Tomar el dato de la frecuencia para el numerador y para el denominador se usa el valor de la estimación. Finalmente aplicar la fórmula descrita en la presente herramienta.

Es importante mencionar que las estimaciones de nacimientos serán publicadas por el INEC y estarán disponibles en su página institucional: [www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec)